

ĐỀ THI CUỐI KỲ HỆ THỐNG MÁY TÍNH VÀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

ĐỀ SỐ: 01

Thời gian thi: 90 phút

SV **không** được sử dụng tài liệu

SV làm cả phần trắc nghiệm và tự luận ngay trên đề

Họ tên SV:

Mã số SV:

Lớp:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (40 câu, 6 điểm)

Bảng trả lời

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	41
a																					X
b																					
c																					
d																					

Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42
a																					X
b																					
c																					X
d																					

Chú ý: * Đề gồm 8 trang và Phụ lục gồm 2 trang

* SV phải điền đầy đủ họ tên, MSSV và lớp vào đề thi

* SV đánh dấu chéo (X) vào ô cần chọn (ví dụ ở câu 41 ta chọn a)

* Nếu chọn sai thì SV khoanh tròn ô đã chọn trước đó rồi chọn lại ô khác (ví dụ như ở câu 42)

* Chỉ những câu trả lời trong bảng trả lời mới được chấm điểm

* Câu 1 đến câu 30 sẽ được chọn để đánh giá theo chuẩn ABET với 2 chuẩn đầu ra **b4** và **j3**

Cho chương trình sau dùng cho câu 1 đến câu 3:

```
#include <stdio.h>
int fun1(int n);
int fun2(int n);
main()
{
    int i, a, b;
    for(i=1,a=1;i<=4;i++)
        a=fun1(i);
    for(i=1,b=1;i<=4;i++)
        b=fun2(i);
    printf("%d",fun2(3.1416));
    getch();
}
```

```
int fun1(int n)
{
    static int temp=1;
    temp*=n;
    return temp;
}
int fun2(int n)
{
    int temp=1;
```

```
temp*=n;
return temp;
}
```

Câu 1 (b4): Kết quả trong biến a là:

- a) 4 b) 10
c) 24 d) 96

Câu 2 (b4): Kết quả trong biến b là:

- a) 4 b) 10
c) 24 d) 96

Câu 3 (b4): Kết quả in ra màn hình là:

- a) 3.1416 b) 3
c) 12 d) 72

Câu 4 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char a; a=64;
printf("%X",a);
```

Kết quả in ra màn hình sẽ là:

- a) 40 b) 64
c) 04 d) 46

ĐỀ SỐ 01

Câu 5 (b4): Xét khối mở rộng dấu SEXT từ 5 bit (đầu vào) thành 16 bit (đầu ra), nếu đầu vào SEXT là **10101** thì đầu ra sẽ là:

- a) 00000000000010101
b) 111111111110101
 c) 1010101010101010
 d) 0101010101010101

Câu 6 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char s1[40], s2[40];
int i, n;
strcpy(s1, "HTMTC");
strcpy(s2, s1);
for(i=0; i<strlen(s1); i++)
{
    if(i%2)
        s2[i]=s1[i]-10;
    else
        s2[i]=s1[i]+10;
}
puts(s2);
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) BEYEC
 c) AMIMF
b) RJWJM
 d) CTMTH

Câu 7 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char a= -1, b, c;
b=a>>2;
c=a<<2;
printf("%d %d", b, c);
```

Kết quả in ra màn hình là:

- a) -1 -4**
 c) 63 -1
 b) -1 -1
 d) 63 -4

Câu 8 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int a, b, i, x;
x=3;
for(i=1, a=0, b=1; i<=5; i++)
{
    b*=x;
    a+=b/i;
}
printf("%d", a);
```

Kết quả in ra là:

- a) Sai cú pháp
 c) 85
 b) 85.35
d) 84

Câu 9 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int a, b, c, d;
if(a=0, b=2)
    c = 2*b++;
else
    c = --b*3;
printf("%d %d", b, c);
```

Kết quả in ra là:

- a) 1 3
c) 3 4
 b) 2 6
 d) 3 6

Câu 10 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int a, b, c=0;
switch((a=6)&(b=2))
{
    case 1: c+=a+b;
    case 2: c+=a;
    case 4: c-=b;
    default: c-=b; }
printf("%d", c);
```

Kết quả in ra là:

- a) -2
 c) 6
b) 2
 d) 8

Câu 11 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char a; a=6.5*40;
printf("%d", a);
```

Kết quả in ra màn hình là:

- a) -16
 c) 240
b) 4
 d) 260

Câu 12 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int a=0, b=5, c=0;
while(a<=b)
{
    c+=a*b++;
    a+=3; }
printf("%d", c);
```

Kết quả in ra là:

- a) 15
c) 60
 b) 39
 d) 69

Câu 13 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int a=1, b=5, c=0;
while(1)
{
    c+=a*b;
    a++;
    if(a>=b)
        break;
    b--;
}
printf("%d", c);
```

Kết quả in ra là:

- a) 9
c) 22
 b) 15
 d) 75

Câu 14 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int i, c=0;
for(i=1; i<=10; i*=2)
{
    c+=i;
    if(i%2)
        continue;
    c++;
}
printf("%d", c);
```

Kết quả in ra là:

- a) 15
c) 18
 b) 16
 d) 19

Câu 15 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

ĐỀ SỐ 01

```
int d=23, m=12, y=2015;
if(d<m);
printf(" %d-%d-%d",d,m,y);
if(d>m)
printf(" %d-%d-%d",y,m,d);
```

Kết quả in ra là:

- a) 23-12-2015
b) 2015-12-23
c) 2015-12-23 23-12-2015
d) 23-12-2015 2015-12-23

Câu 16 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int a=14, b=-14, c, d;
c=a&b;
d=a&&b;
printf("%d %d",c,d);
```

Kết quả in ra màn hình là:

- a) 1 1 b) 1 2
c) 2 1 d) 2 2

Câu 17 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char c;
do
{c=getche();
}while(c!=97);
```

Khi nhấn các phím 1, 2, 3 và a, kết quả hiển thị trên màn hình là:

- a) 123 **b) 123a**
c) 49505197 d) Không hiển thị gì

Câu 18 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char c;
do
{c=getch();
printf("%d",c);
}while(c!=97);
```

Khi nhấn 1, 2, 3 và a, kết quả hiển thị trên màn hình là:

- a) 123 b) 123a
c) 49505197 d) Không hiển thị gì

Cho định nghĩa của hàm sau, dùng cho câu 19 và câu 20:

```
void func(int a, int b)
{
    if(a!=0)
    {
        func(a/b,b);
        printf("%d",a%b);
    }
    else
        printf("%d",0);
}
```

Câu 19 (b4): Khi gọi hàm func(50,7) kết quả in ra màn hình là:

- a) 0010 **b) 0101**
c) 1010 d) 1101

Câu 20 (b4): Khi gọi hàm func(1.5,7) kết quả in ra màn hình là:

- a) 01**
b) 02
c) 10
d) Lỗi do hàm chỉ xử lý đối số kiểu int

Cho chương trình sau dùng cho câu 21 đến câu 23:

```
#include <stdio.h>
int funx(double n);
int funy(double *n);
main()
{
    double a=2.2015, b;
    b=a;
    int c, d;
    c=funx(a);
    d=funy(&b);
}
```

```
int funx(double n)
{
    int m=0;
    while(1)
    {
        if(n-(long)n<0.001)
            break;
        n*=10;
        m++;
    }
    return m;
}
```

```
int funy(double *n)
{
    int m=0;
    while(1)
    {
        if(*n-(long)*n<0.001)
            break;
        *n*=10;
        m++;
    }
    return m;
}
```

Câu 21 (b4): Kết quả trong biến c là:

- a) 3 **b) 4**
c) 5 d) 6

Câu 22 (b4): Kết quả trong biến a là:

- a) 2.2015** b) 220.15
c) 2201.5 d) 22015.0

Câu 23 (b4): Kết quả trong biến b là:

- a) 2.2015 b) 220.15
c) 2201.5 **d) 22015.0**

Câu 24 (b4): Giá trị 4,125 được biểu diễn bằng kiểu dữ liệu dấu chấm động float (32 bit) là:

- a) 0 00000010 000010000000000000000000
b) 0 00000010 001000000000000000000000
c) 0 10000001 000010000000000000000000
d) 0 10000001 001000000000000000000000

ĐỀ SỐ 01

Câu 25 (b4): Cho mảng {35,32,60,53,75}, sau khi dùng giải thuật **Select_sort**, mảng sẽ được sắp xếp lại theo thứ tự như sau:

- a) {32,35,53,60,75}
- b) {32,60,35,53,75}
- b) {75,53,35,60,32}
- d) {75,60,53,35,32}**

Cho đoạn chương trình sau dùng cho câu 26 và câu 27:

```
char s[10]={2,3,1,2,2,0,1,5}, a;
char *pchar1, *pchar2;
int i,*pint;
pchar1=s;
pchar1++;
a=*pchar1;
pchar2=pchar1+3;
*pchar2+=a<<4;
printf("%d",*pchar2);
```

Câu 26 (b4): Kết quả trong *pchar1 là:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3**

Câu 27 (b4): Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) 50**
- b) 34
- c) 16
- d) 14

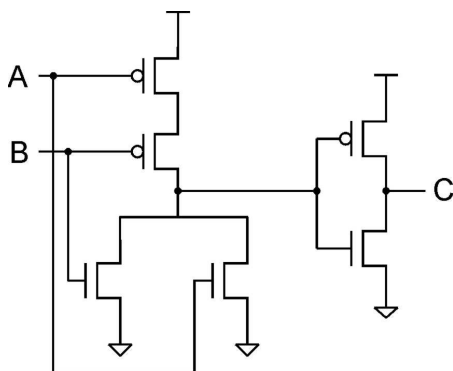
Câu 28 (b4): Cho định nghĩa kiểu dữ liệu phức hợp như sau:

```
struct student
{
    char ID[10];
    char name[40];
};
```

Lệnh sizeof(struct student) sẽ trả về trị

- a) 10
- b) 40
- c) 50**
- d) 60

Câu 29 (j3): Cho cho mạch được ghép từ các transistor MOS như sau:



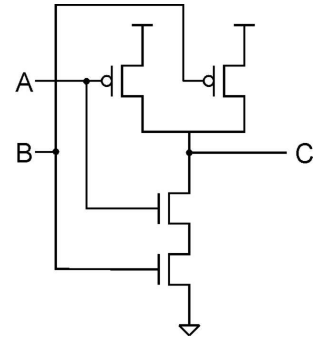
Mạch trên thực hiện chức năng của cổng logic nào:

- a) OR**
- b) NOR

c) AND

d) NAND

Câu 30 (j3): Cho cho mạch được ghép từ các transistor MOS như sau:



Mạch trên thực hiện chức năng của cổng logic nào:

- a) OR
- b) NOR
- c) AND
- d) NAND**

Câu 31: Cho đoạn chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
int so_sanh(int*s1,int*s2);
main()
{
    int a, b,c;
    scanf("%d %d",&a,&b);
    c=so_sanh(&a,&b);
    printf("\n %d %d %d",a,b,c);
    getch();
}
int so_sanh(int*s1,int*s2)
{
    int tam;
    if (*s1<*s2)
    {
        tam=*s2;
        *s2=*s1;
        *s1=tam;
        return *s1;
    }
    else
        return *s2;
```

Kết quả in ra màn hình sau khi người dùng nhập a=2 và b=1 là:

- a) 1 2 1
- b) 2 1 1**
- c) 2 1 2
- d) 1 2 2

Câu 32: Cho đoạn chương trình sau:

```
int n;
char *s,c,m[20];
s=m;
gets(m);
n=strlen(m);
if (n>=2)
{
    c=m[0];
    *s=m[n-1];
    *(s+n-1)=c;}
puts(s);
```

ĐỀ SỐ 01

Kết quả in ra màn hình sau khi người dùng nhập chuỗi **abcd** là:

- a) dacb b) dcab
c) **dbca** d) dcba

Câu 33: Cho đoạn chương trình sau:

```
int a=5,b=2,c=3;
if(a>b||c++) c==a;
else c==b;
```

Kết quả trong biến c là:

- a) 2 b) **3**
c) 4 d) 5

Câu 34: Cho đoạn chương trình sau:

```
int a=5,b=2,c=3;
if(a>b&& c++) c==a;
else c==b;
```

Kết quả trong biến c là:

- a) 2 b) 3
c) **4** d) 5

Câu 35: Cho đoạn chương trình sau:

```
int a,b;
float c;
a=1.14; b=2.23; c=3.31;
c+=a+b;
```

Kết quả trong biến c là:

- a) 6.00 b) **6.31**
c) 6.68 d) 7.00

Cho đoạn chương trình viết bằng hợp ngữ của LC3 sau dùng cho câu 36 tới câu 40:

	.ORIGX3000	;DIA CHI
	AND R1,R1,#0	;x3000
	ADD R2,R1,R1	;x3001
	LD R3,M10	;x3002
	GETC	;x3003
	AND R0,R0,#1	;x3004
	BRz EV	;x3005
	ADD R1,R1,#1	;x3006
	BRnzpCO	;x3007
EV	ADD R1,R1,#2	;x3008
CO	ADD R2,R2,R1	;x3009
	ADD R4,R3,R1	;x300A

	BRnz EV	;x300B
	STI R2,RE	;x300C
	HALT	;x300D
M10	.FILL #-8	;x300E
RE	.FILL x300E	;x300F
	.END	

Câu 36: Mã lệnh bằng ngôn ngữ máy (nhị phân) của lệnh **ADD R2,R1,R1** ở ô nhớ có địa chỉ **x3001** là:

- a) **0001010001000001**
b) 0001010001100001
c) 0101010001000001
d) 0101010001100001

Câu 37: Mã lệnh bằng ngôn ngữ máy (nhị phân) của lệnh **LD R3,M10** ở ô nhớ có địa chỉ **x3002** là:

- a) 1010011000001010
b) 1010011000001011
c) 0010011000001010
d) **0010011000001011**

Câu 38: Mã lệnh bằng ngôn ngữ máy (nhị phân) của lệnh **ADD R1,R1,#2** ở ô nhớ có địa chỉ **x3008** là:

- a) **0001001001100010**
b) 1001001001000010
c) 1001001001100010
d) 0001001001000010

Câu 39: Mã lệnh bằng ngôn ngữ máy (nhị phân) của lệnh **BRnz EV** ở ô nhớ có địa chỉ **x300B** là:

- a) 0000011111111100
b) 0000011111111101
c) **0000110111111100**
d) 0000110111111101

Câu 40: Khi chạy đoạn chương trình trên, nếu người dùng ấn phím **a** thì nội dung chứa trong 2 ô nhớ **M10**(địa chỉ **x300E**) và **RE**(địa chỉ **x300F**) sẽ lần lượt là:

- a) xFFF8 và x001E
b) x001E và x300E
c) xFFF8 và x0019
d) **x0019 và x300E**

ĐỀ SỐ 01

PHẦN II. TỰ LUẬN (2 câu, 4 điểm)

Chú ý:

- * SV làm bài ngay trong phần chừa trống sau các câu hỏi
- * Câu hỏi trong phần tự luận sẽ được chọn để đánh giá theo chuẩn ABET với chuẩn đầu ra **b4**

Câu 1 (b4): Viết chương trình bằng hợp ngữ LC3 tính tổng $S=2+4+6+8+10+\dots+100$ và lưu kết quả tính được vào ô nhớ có địa chỉ x4000. **(1,5 điểm)**

Câu 2 (b4):

- a) Viết chương trình bằng ngôn ngữ lập trình C tính tổng $S=2+4+6+8+10+\dots+2m$ với m là số nguyên dương và in kết quả tính được ra màn hình. Chương trình có khả năng kiểm tra giá trị m do người dùng nhập vào và yêu cầu nhập lại trong trường hợp trị m không thích hợp. **(1 điểm)**
- b) Viết hàm bằng ngôn ngữ lập trình C cho phép nhập vào một chuỗi ký tự, sắp xếp lại các ký tự trong chuỗi theo thứ tự tăng dần mã ASCII và xuất ra màn hình chuỗi đã được xử lý. Ví dụ: khi người dùng nhập vào chuỗi “adbc1fe” thì chuỗi được sắp xếp lại là “1abcdef”. **(1,5 điểm)**

PHẦN LÀM BÀI TỰ LUẬN CỦA SINH VIÊN

BACHKHOACNCP.COM

TÀI LIỆU SƯU TẬP

BỞI HCMUT-CNCP

